

Контрольная работа

по теме «Уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств»

Цель: проверить уровень усвоение ГОСО

- знание основных методов решения уравнений и их систем.
- знание основных методов неравенств
- умение решать уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля
- умения решать уравнения с параметром

1 вариант

1. Решите неравенство:

$$\log_4(x^2 + x + 10) \leq 2$$

2. Решить неравенство:

$$|2x - 3| > 4.$$

3. Решить уравнение:

$$|2x - 3| + |x - 3| - |4x - 1| = 0$$

4. При каких значениях параметра а уравнения будут иметь два положительных неравных корня:

$$3x^2 - 6x + a = 0; \quad ax^2 + 2(a - 6)x + a = 0.$$

5. Решите систему:

$$\begin{cases} 2\sqrt{3x^2 - 10x + 9} + 3\sqrt{y - 2} = 5 \\ 2\sqrt{y - 2} - 3\sqrt{3x^2 - 10x + 9} = -1 \end{cases} \begin{cases} \sqrt{x + y} + \sqrt{x^2 + xy} = 3 \\ x + y + x^2 + xy = 5 \end{cases}$$

Выполненные задания отправить на электронную почту

Lelya.Stepanova.66@inbox.ru